

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
12 mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
W O 2005/041986 A 3

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
A61K 31/737, 31/795, 47/36, 47/42, A61P 29/00, 17/02

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002780

(22) Date de dépôt international :  
28 octobre 2004 (28.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0312605 28 octobre 2003 (28.10.2003) FR  
0403550 5 avril 2004 (05.04.2004) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : OR-  
GANES TISSUS REGENERATION REPARATION  
REMPLACEMENT - OTR3 [FRM]; 33, avenue Pierre  
Brossolette, F-94000 Créteil (FR).

(71) Déposant et  
(72) Inventeur : BARRITAU, Denis [FR/FR]; 4, rue  
Française, F-75001 Paris (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : BAR-  
BIER-CHASSEFIERE, Véronique [FR/FR]; 87, Grand  
rue, F-91850 Bouray sur Juine (FR).

(74) Mandataires : BREESE, Pierre etc.; Breese Derambure  
Majerowicz, 38, avenue de l'Opéra, F-75002 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EQ, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LG, MW, MZ, NA, SD, SE, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE,  
SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,  
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :  
— avec rapport de recherche internationale

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: USE OF BIOCOMPATIBLE POLYMERS FOR THE PREPARATION OF A COMPOSITION OR A MEDICAL DE-  
VICE

(54) Titre : UTILISATION DE POLYMERES BIOCOMPATIBLES POUR LA PREPARATION D'UNE COMPOSITION OU  
D'UN DISPOSITIF MEDICAL

(57) Abstract: The invention relates to a biocompatible polymer having general formula (I) AaXxYy, wherein: A denotes a monomer; X denotes an RCOOR' group; Y denotes an O or N-sulphonate group which is fixed to A and which has either formula -ROS03R' or -RNS03R' in which R denotes an optionally branched and/or unsaturated aliphatic hydrocarbon chain which can contain one or more aromatic rings and R' denotes a hydrogen atom or a cation; a denotes the number of monomers; x denotes the rate of substitution of the A monomers by the X groups; and y denotes the rate of substitution of the A monomers by the Y groups. More specifically, the invention relates to the use of said biocompatible polymers for the preparation of a pharmaceutical, dermatological or cosmetic composition or a medical device, which are intended to prevent, relieve and/or treat discomfort, distress, itches, irritations and/or pain and/or to protect tissues against same. In addition, in certain cases, the use of said biocompatible polymers for pain treatment can impact on the actual curing of certain diseases. Significant improvements and even cures have been observed in relation to chronic and painful diseases that are associated with alterations in the extracellular matrix regardless of the origin thereof.

(57) Abrégé : La présente invention concerne l'utilisation d'un polymère biocompatible répondant à la formule générale (I) suivante AaXxYy (I) dans laquelle A représente un monomère, X représente un groupement RCOOR', Y représente un groupement O ou N-sulfonate fixé sur A et répondant à l'une des formules suivantes -ROS03R', -RNS03R' dans lesquelles : R représente une chaîne hydrocarbonée aliphatique, éventuellement ramifiée et/ou insaturée et qui peut contenir un ou plusieurs cycles aromatiques et R' représente un atome d'hydrogène ou un cation, a représente le nombre de monomères, x représente le taux de substitution des monomères A par des groupements X, y représente le taux de substitution des monomères A par des groupements Y, pour la préparation d'une composition pharmaceutique, dermatologique ou cosmétique ou d'un dispositif médical destinés à la prévention, au soulagement et/ou au traitement des gênes, désagréments, démangeaisons irritations et/ou douleurs et/ou à la protection des tissus contre ceux-ci. Le traitement des douleurs par utilisation des polymères biocompatibles de l'invention a en outre dans certains cas un effet sur le processus même de la guérison de certaines des maladies traitées. Des améliorations sensibles voir de véritables guérisons ont été observées dans des maladies chroniques et douloureuses associées à des altérations de la matrice extracellulaire quelles que soient les origines de ces altérations.

WO 2005/041986 A3



— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

**(88) Date de publication du rapport de recherche**

**internationale:**

**20 avril 2006**

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*